



**CPAM DE L'ISERE**  
 2 RUE DES ALLIÉS  
 BP 3804 – 38045 GRENOBLE



**M38A024 - Bourgoin Jallieu - Point d'accueil**  
 Avenue du Parc BP608 - 38317 BOURGOIN-JALLIEU

**REHABILITATION PARTIELLE DU SITE DE LA CPAM  
 DE L'ISÈRE A BOURGOIN JALLIEU**

**PROGRAMME TECHNIQUE**

| indice | modification     | date       | phase |
|--------|------------------|------------|-------|
| 1      | Version initiale | Sept. 2025 | PROG  |
|        |                  |            |       |
|        |                  |            |       |

|                 |
|-----------------|
| <b>SOMMAIRE</b> |
|-----------------|

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. PRESENTATION DE L'IMMEUBLE.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>II. OBJECTIFS GENERAUX DE L'OPERATION.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>III. PROGRAMME TECHNIQUE .....</b>   | <b>5</b>  |
| A. GENERALITES .....  | 5         |
| 1. Démarche RSO et développement durable .....                                    | 5         |
| 2. Engagements de l'Assurance Maladie en faveur de la transition écologique ..... | 5         |
| 3. Qualité de conception .....  | 6         |
| 4. Contraintes du chantier .....  | 7         |
| 5. Acoustique .....   | 7         |
| 6. Désamiantage .....   | 7         |
| 7. Aménagement des espaces de travail.....  | 7         |
| B. CONCEPTION TECHNIQUE : CLOS ET COUVERT .....                                   | 8         |
| 8. Menuiseries extérieures.....   | 8         |
| 9. Aménagements extérieurs .....  | 9         |
| C. LES AMENAGEMENTS INTERIEURS .....  | 9         |
| 10. Doublages et cloisons .....   | 9         |
| 11. Menuiseries intérieures .....   | 10        |
| 12. Revêtements muraux .....  | 10        |
| 13. Revêtements de sols.....  | 10        |
| 14. Faux-plafonds.....  | 10        |
| 15. Objets acoustiques .....  | 11        |
| D. LES EQUIPEMENTS TECHNIQUES.....  | 12        |
| 16. Plomberie - sanitaires.....   | 12        |
| 17. Chauffage/rafraichissement par PAC air/air réversible .....                   | 13        |
| 18. Equipements de ventilation .....  | 14        |
| 19. Electricité – courants forts / courants faibles.....                          | 14        |
| <b>IV. DEMARCHES A LA CHARGE DU MAITRE D'OEUVRE.....</b>                          | <b>17</b> |
| 20. Dossier des ouvrages exécutés .....   | 17        |
| 21. Plans d'évacuation .....  | 17        |
| <b>V. DEMARCHES ADMINISTRATIVES.....</b>  | <b>18</b> |

## I. PRESENTATION DE L'IMMEUBLE

L'agence de Bourgoin est installée dans un bâtiment datant de 1950, dont la CPAM de l'Isère est propriétaire. Une extension a été rapportée à la construction d'origine en 1980.

Ce bâtiment, posé sur un terrain de 1197 m<sup>2</sup>, est constitué de 2 étages : RDC et sous-sol.

Le sous-sol semi-enterré et le RDC se trouve de fait surélevé.

Le site ne dispose pas de parking privatif.

Le local est classé ERP, abritant un accueil de la CPAM, un accueil du service social.

Il dispose d'une attestation accessibilité PMR depuis 2018 pour l'accueil du public.

### Principaux travaux réalisés :

2009 - Fourniture et pose de menuiseries PVC.

2016 - Travaux au niveau de la zone d'accueil avec la mise en place du parcours assuré et des espaces libre-service.

2018 - Travaux de réfection de la toiture du bâtiment de 1950 (configuration en L, toiture 2 et 3 pans).

2020 – Reprise de la clôture : remplacement du portail et des portillons, (sur l'ensemble de la périphérie du terrain).

### Identité et surfaces du site :

Libellé du site : Bourgoin Jallieu – Point accueil

Code RAP (Répertoire Analytique du Patrimoine) : M38A024

Adresse postale : 2 Avenue du Parc - BP608 - 38317 BOURGOIN-JALLIEU

Surface Hors Œuvre Brute : 946 m<sup>2</sup>

Surface Hors Œuvre Nette : 926 m<sup>2</sup>

Surface De Plancher : 842 m<sup>2</sup>

Surface Utile Brute : 564 m<sup>2</sup>

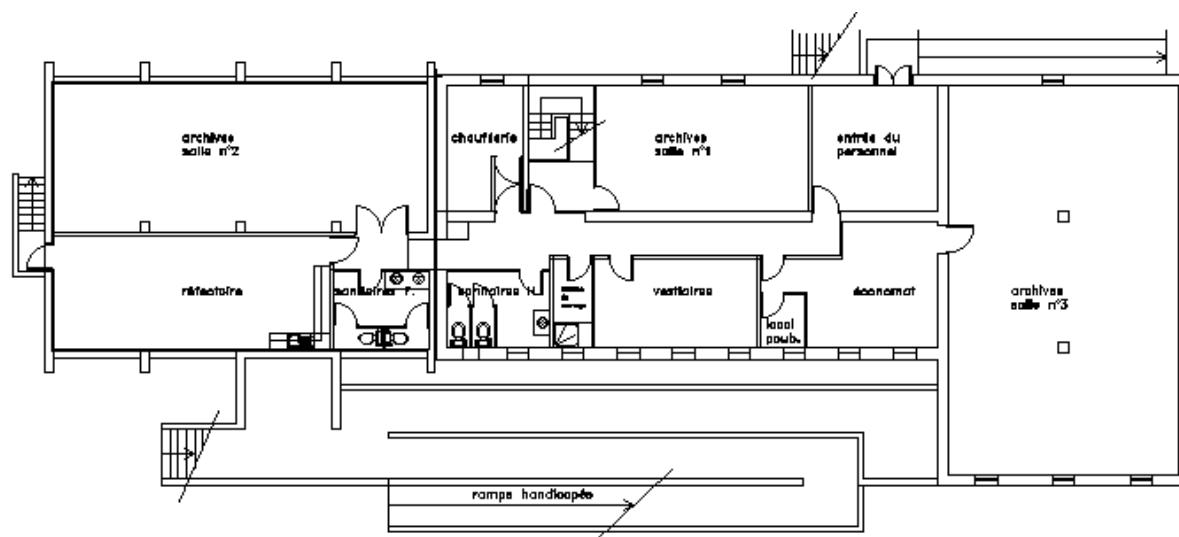
Surface Utile Nette : 247m<sup>2</sup>

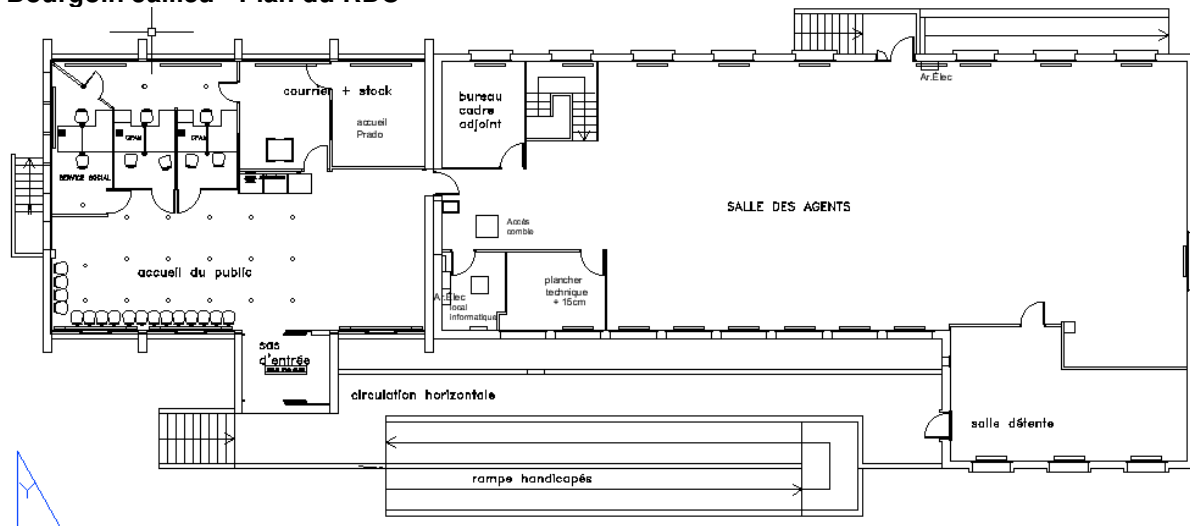
### Cadastre

Référence cadastrale de la parcelle : 000 AL 87

Contenance cadastrale : 1 197m<sup>2</sup>

### Bourgoin Jallieu - Plan du sous-sol



**Bourgoin Jallieu - Plan du RDC**

## II. OBJECTIFS GENERAUX DE L'OPERATION

L'opération consiste :

- à installer une pompe à chaleur air/air et ses réseaux de distribution ;
- à remplacer les menuiseries extérieures bois de l'accueil par des menuiseries double vitrage et remplacement d'une porte extérieure par une porte sécurisée;
- à installer des protections solaires sur les baies sud du plateau de bureaux ;
- à démolir pour réaménager le cloisonnement du plateau de bureaux ;
- à remplacer les luminaires par des led dimables ;
- à reprendre les faux plafonds (après tirages des réseaux) pour implanter des dalles plus performantes acoustiquement ;
- à reprendre les sols en moquette ;
- à faire des modifications ponctuelles de la distribution finale CFO - CFA en fonction de la modification des positionnement des bureaux ;
- à reprendre les sanitaires (plomberie et faïence) ;
- à transformer une salle d'archive en salle de réunion et de visio (murs, sols, plafond) ;
- à réaliser des reprises ponctuelles d'extérieurs de manière à avoir un cheminement en stabilisé entre les deux rampes et une pose de linéaires de barrière pour limiter les flux du public dans l'enceinte du terrain.

### III. PROGRAMME TECHNIQUE

#### A. GENERALITES

Les prescriptions techniques contenues dans ce programme doivent être prises en compte par le concepteur. Le maître d'ouvrage encourage néanmoins le maître d'œuvre, à faire preuve d'initiative si l'objet le justifie.

##### 1. Démarche RSO et développement durable

Dans le cadre de sa démarche de **responsabilité sociétale des organisations (RSO)** engagée depuis 2007, L'Assurance Maladie porte des valeurs universelles de solidarité, d'égalité et de justice sociale. La charte signée en 2007 formalise la contribution des organismes selon les axes de responsabilité environnementale, sociale et économique.

Les engagements suivants doivent amener l'ensemble des acteurs des projets immobiliers à être vigilants à :

- assurer la santé et la sécurité de tous nos salariés, accessibilité et sécurité des locaux, aménagement des postes de travail, etc.
- limiter l'empreinte de notre activité sur l'environnement sur les volets énergie, émissions de gaz à effet de serre, recyclage et valorisation des déchets.

De manière opérationnelle dans les projets le maître d'œuvre devra insérer des clauses environnementales et/ou sociales dans les documents de consultations conformément à l'ordonnance n°2018-1074 du 26 novembre 2018.

A titre d'exemple, le maître d'œuvre pourra demander aux entreprises une évaluation des émissions de gaz à effet de serre du chantier et les pistes envisagées pour atténuer l'impact de leur intervention.

Chaque entreprise devra préciser les procédures mises en œuvre pour la gestion des déchets du chantier ainsi que la filière retenue pour le traitement des déchets.

Il pourra également être demandé aux entreprises leur engagement dans la formation de leur personnel.

Concernant la qualité environnementale des travaux réalisés, le maître d'œuvre est invité à des solutions alternatives d'isolation utilisant des matériaux biosourcés. Les isolants proposés devront toutefois répondre aux exigences vis-à-vis du comportement au feu des parois. En cas d'utilisation du matériau bois, les entreprises devront justifier de la gestion durable de l'exploitation d'origine par le label européen PEFC, certification FSC ou autre justificatif (bois locaux, etc.). Les colles et les produits de finition du bois (vernis, lasures, peintures) devront bénéficier, soit de l'écolabel CE, soit de la norme française NF-Environnement.

De manière générale, les entreprises devront veiller à utiliser des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures, vernis et colles présentant une concentration en COV très faible. Pour les peintures, les produits de classe A+ sont à privilégier. Les colles et mastics utilisés seront sans solvant et justifieront du label EMI CODE EC1 ou sera de classe C+ selon la classification du CSTB concernant les émissions de COV et Aldéhydes.

Si un diagnostic PEMD (produits, équipements, matériaux et déchets) est applicable sur l'opération, le maître d'œuvre devra décrire dans les marchés de travaux une méthodologie de valorisation selon les préconisations du diagnostic.

##### 2. Engagements de l'Assurance Maladie en faveur de la transition écologique

A travers sa feuille de route sur la Transition écologique, l'Assurance Maladie renforce son engagement afin de décarboner l'ensemble de ses activités, de son parc immobilier, de ses modalités de travail (transports, alimentation, déchets, politique d'achat, écoconception de la communication...), de son offre de service (ameli.fr, carte Vitale...) et de son empreinte numérique (SI, data centers...).

Parmi les priorités fixées dans la feuille de route 2024, les actions impactant le secteur du bâtiment sont principalement liées à la performance énergétique par :

- **la réduction des consommations d'énergie des bâtiments** : au-delà des exigences des réglementations thermiques et environnementales, le niveau de performance énergétique devra respecter les exigences minimales des certificats d'économie d'énergie en vigueur à la date des études de projet définies dans les fiches standardisées  
(Lien : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/operations-standardisees-deconomies-denergie#liste-des-fiches-du-secteur-tertiaire-5>).  
Le maître d'œuvre devra s'assurer de l'éligibilité de ses prescriptions et des offres des entreprises aux certificats d'économie d'énergie ainsi que récolter l'ensemble des pièces justificatives nécessaires (factures avec mentions des marques et références des équipements ou caractéristiques thermiques, attestations sur l'honneur).
- **l'optimisation de l'occupation des surfaces** selon les directives d'occupation des immeubles tertiaire de l'Etat de la circulaire du 8 février 2023.
- **le verdissement de nos ressources d'énergie** en étudiant différentes solutions techniques d'approvisionnement en énergie. A ce titre les prescriptions devront s'inscrire dans une démarche de coût global et permettre d'optimiser les investissements et les coûts de fonctionnement des installations (dépenses énergétiques, coûts de maintenance). Pour chaque variante technique proposée par le maître d'œuvre, il est attendu un argumentaire avec approche en coût global permettant au maître d'ouvrage de comparer chaque solution.
- **des actions de sobriété numérique** ayant un impact sur la programmation de l'alimentation électrique des postes de travail.
- **la décarbonation des modes de transports pour le volet mobilité** nécessitant la mise en œuvre d'installations de recharge pour véhicules électriques (IRVE).
- **la prise en compte de l'adaptation aux changements climatiques.**

### 3. Qualité de conception

Plusieurs idées directrices dont les principales sont :

- a. L'obtention d'un bon confort pour les assurés, le public et le personnel, et d'une bonne sécurité dans le bâtiment, notamment par :
  - La qualité des équipements évitant les nuisances liées aux transmissions des bruits des installations, des bruits d'impacts, des bruits extérieurs,
  - Le traitement acoustique soigné dans les locaux,
- b. La recherche et la démarche d'un rapport qualité/prix, tant sur le plan du bâti que dans le cadre de la maintenance et de la prévention liée à la maintenance, notamment par :
  - La prescription de matériaux assurant une bonne résistance à l'usure et au vieillissement,
  - La prescription de matériels de conception robuste, traditionnelle et éprouvée,
  - L'intégration de la prévention contre les accidents du travail dès la conception du bâtiment (façades, terrasses, choix des matériaux et matériels, circulations rationalisées, système de nettoyage des vitres et façades), et notamment par la facilitation de l'accessibilité des locaux divers et postes de travail dans le but de réduire : le nombre de manutentions, les diverses nuisances, les dysfonctionnements, les risques d'incidents et d'accidents. Cette action en amont doit permettre au maximum une réduction en cours d'exploitation des surcoûts liés à une mise en conformité, à une modification de l'organisation, etc.

#### 4. Contraintes du chantier

Le site est actuellement occupé. Il pourra être libéré pour les travaux les plus impactant avec un éventuel phasage décalé entre les travaux dans la partie accueil et les travaux dans la partie bureaux. L'inoccupation des locaux entraînant des contraintes opérationnelles importantes pour la CPAM devra être limitée à son juste nécessaire.

Il appartiendra au maître d'œuvre de déterminer le protocole d'exécution et de stockage en fonction des contraintes du Maître d'ouvrage et des recommandations du coordinateur SPS missionné sur ce dossier.

Le maître d'œuvre devra étudier avec la maîtrise d'ouvrage et les services utilisateurs, un phasage réaliste des interventions, afin de s'assurer du bon déroulement de l'exécution du chantier.

Le chantier devra être clôturé et sécurisé pendant les périodes d'inactivité.

#### 5. Acoustique

Les prescriptions du projet appliqueront les niveaux et critères de performances acoustiques définis dans la norme NF S 31-080.

Niveau de performance acoustique cible **Performant** pour l'ensemble des locaux concernés par les travaux.

Pour les sanitaires, une attention particulière sera également portée à l'isolation acoustique des cloisons mitoyennes.

#### 6. Désamiantage

Un Repérage Amiante Avant Travaux (RA-AT) sera conduit par le maître d'ouvrage dans le périmètre du présent projet.

La maîtrise d'œuvre devra à l'appui du DTA et le RA-AT, prescrire et suivre les éventuels travaux de désamiantage suivant législation en vigueur.

#### 7. Aménagement des espaces de travail

Les espaces de travail devront être aménagés dans le but d'améliorer la qualité de vie au travail. Les aménagements devront s'inscrire dans une logique d'optimisation des surfaces et de flexibilité d'usage pour les occupants. Le décroisement des espaces et l'accès à la lumière naturelle seront à privilégier.

## **B. CONCEPTION TECHNIQUE : CLOS ET COUVERT**

---

Données indicatives à moduler en fonction de l'évolution du projet, du niveau de prestations à définir entre toutes les parties en phase 'études' du projet et mission DIAG déterminant les possibilités d'aménagement entre les existants et le projet à mener.

### **8. Menuiseries extérieures**

Le remplacement des menuiseries extérieures doit permettre une amélioration du confort pour les occupants mais peut également faciliter l'aménagement intérieur des locaux et ainsi la flexibilité de cloisonnement de locaux.

Les menuiseries extérieures seront ouvrantes, du type « à la française ». Les dispositifs d'ouverture des châssis devront être tels qu'ils permettent impérativement le nettoyage des châssis et vitrages par l'intérieur des locaux.

Les menuiseries seront équipées d'un compas limiteur d'ouverture comprenant pour l'utilisateur un mécanisme d'un blocage de l'ouvrant en position ouverte sans que celui-ci se referme systématiquement lors d'appel d'air. Les ouvrants devront pouvoir être déverrouillable et suivant demande de la maîtrise d'ouvrage équipés d'une fermeture à clés.

Les menuiseries extérieures seront à rupture de pont thermique, à performance renforcée. Les fenêtres et portes-fenêtres devront satisfaire aux exigences des Certificats d'Economie d'énergie : coefficient de transmission surfacique  $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  et facteur solaire  $Sw \leq 0,35$ .

Le classement AEV des ouvrants du bâtiment devra tenir compte de sa situation.

Le maître d'œuvre veillera au respect des normes relatives à la résistance des châssis (NF P 20.501) aux rupteurs de ponts thermiques (XPP 24.4001 et 24.401). Le CCTP du lot MENUISERIES EXTERIEURES demandera une justification par le calcul des profilés choisis par l'entreprise ainsi qu'un agrément du gammiste sur la conformité des profilés et ferrures à ses prescriptions au regard de la masse et des dimensions des châssis vitrés.

Assemblage d'onglet avec double équerrage vissé et angles collés. Vitrage sous parclose.

Verrouillage et mécanisme des châssis robustes avec accessoires subissant des efforts en acier zingué, possibilité de réglage.

Quincaillerie et ferrage de bonne qualité en aluminium anodisé, type FERCO INTERNATIONAL ou équivalent, fixés par vis en acier inoxydable, condamnation par serrure. La paumelle basse sera prise dans une catégorie correspondant à la masse des vantaux majorée de 20%. La poignée sera située si possible à 130 cm du sol afin de respecter les règles d'accessibilité.

Prévoir l'interposition d'un film entre les métaux de nature différente afin d'éviter tout couple électrolytique qui favorise les phénomènes de corrosion.

Remarque :

Pour les bâtiments équipés d'un système de ventilation par extraction simple flux, l'installation d'entrées d'air acoustiques devra être prévue.

#### **8.1. Vitrerie**

Les baies seront équipées de double vitrage (label Cekal) à Isolation Thermique Renforcée, d'une épaisseur favorisant une réduction des apports énergétiques solaires en été.

Le maître d'œuvre devra déterminer les épaisseurs du vitrage en fonction des volumes vitrés, de la région où se trouve la construction, de la situation de la construction et de la hauteur du vitrage au-dessus du sol, expositions, du niveau de pression acoustique maximum dans les bureaux, etc.

Pour les niveaux accessibles depuis l'extérieur, prévoir une face anti-effraction avec un verre feuilleté de classe P5A de type SP 510 de chez SAINT GOBAIN ou équivalent.

Certains vitrages pourront recevoir un revêtement adhésif opalescent si la confidentialité de l'activité le justifie.

#### **8.2. Occultations extérieures**



Sur les façades exposées au rayonnement solaire, les menuiseries extérieures seront dotées de Brises Soleil Orientable (BSO) motorisés avec alimentation filaire et commande radio. Pour permettre une gestion commune des BSO, une commande centralisée des BSO devra être prévue.

Le maître d'œuvre s'attachera à privilégier une gamme de matériel favorisant la fiabilité et la robustesse et permettant une intégration optimisée d'un point de vue architectural et pour limiter l'exposition au vent. Exemple gamme Metalunic de Griesser ou équivalent.

Des alternatives aux BSO pourront être étudiées sur les menuiseries récentes en vue de limiter le coût de l'intervention et de pénaliser le clair de jour.

## **9. Aménagements extérieurs**

### **9.1. Aménagement des abords**

Le projet prévoit la réfection des cheminements extérieurs permettant d'accéder au bâtiment au niveau de l'entrée du public et de l'entrée du personnel en conformité avec les règles de mise en accessibilité. Les travaux de voirie devront prévoir la mise en place d'un revêtement adapté à la fréquence de passage. Une attention particulière sera apportée à l'écoulement des eaux de pluie et à leur évacuation.

## **C. LES AMENAGEMENTS INTERIEURS**

---

### **10. Doublages et cloisons**

#### **10.1. Cloisons traditionnelles**

Pour principe, les cloisons parallèles aux circulations seront de type Placoplatre avec élévation de dalle à dalle afin d'améliorer les performances acoustiques et/ou thermiques. Ce cloisonnement sera indépendant de tous les réseaux techniques – il devra être mis en œuvre suivant les besoins du projet, la nature des locaux et les exigences incendie du plateau.

Les parois des locaux techniques/particuliers devront respecter la réglementation incendie et les caractéristiques techniques imposées par les règles particulières aux équipements éventuellement mis en place (onduleur, etc.).

Les parois des blocs sanitaires seront prévues avec des parements en plaques hydrofuge ou équivalent.

#### **10.2. Cloisons amovibles**

Le cloisonnement industriel amovible pourra comprendre des parties pleines mais principalement des parties vitrées suivant recommandations de la maîtrise d'ouvrage.

Les performances acoustiques des cloisons resteront un objectif essentiel du projet. Pour autant, les barrières phoniques en tête de cloisons sont à proscrire au bénéfice d'une performance du complexe de faux plafond- sauf cas spécifiques à argumenter par la maîtrise d'œuvre.

Le cloisonnement sera indépendant de tous les réseaux techniques.

## 11. Menuiseries intérieures

### 11.1. Portes

Les butées de portes seront fixées sur plinthes ou sur parois type Bumms ou équivalent (et non au sol). Les garnitures des bloc-portes seront homogènes entre les lots cloisons industrielles et menuiseries intérieures.

Sauf contraintes réglementaires, technique et/ou structurelles, privilégier les bloc-portes toute hauteur d'étage (sans imposte).

Les blocs-portes de recoupement des circulations seront équipés d'oculus et bénéficieront d'une protection efficace contre les chocs sur leur partie basse.

Les trumeaux vitrés situés à proximité immédiate d'un bloc-porte. Ces trumeaux dont l'objectif essentiel est d'assurer la visibilité et la sécurité du personnel, auront une hauteur arrêtée à la même altitude que les bloc-portes, et une largeur de vitrage de 20 à 40 cm. Ils respecteront le classement incendie de la paroi dans laquelle ils s'insèrent.

### 11.2. Serrures

Les serrures des différents locaux seront sans organigramme. Il sera fourni 3 exemplaires de clés par bloc-porte.

L'ouverture de certains locaux sera contrôlée par badge (à définir avec la maîtrise d'ouvrage).

Le porte des sanitaires sera dé-verrouillable de l'extérieur.

## 12. Revêtements muraux

### 12.1. Peintures – revêtements muraux

Le revêtement des murs et autres cloisons sera de type toile de verre **sans motif** + peinture.

Les peintures devront être labellisées (Ecolabel Européen, label NF environnement ou équivalent) – à préciser dans les CCTP.

### 12.2. Revêtements céramiques

Un revêtement mural émaillé ou céramique uni (sans décor) sera prévu toute hauteur sur tous les murs dans les blocs WC et sas d'entrées aux blocs sanitaires. Revêtement à prévoir sans plinthes en pied de murs.

Des miroirs seront scellés dans la réservation de la faïence, au droit des points d'eau, implantation respectant les règles d'accessibilité.

## 13. Revêtements de sols

### 13.1. Revêtements de sols durs

Prévoir un carrelage non glissant. La catégorie PEI sera de groupe 5 « fréquence de passage intense » et classement UPEC U4P3E2C2, sans plinthes (pour les sanitaires).

### 13.2. Revêtements de sols collés (minces)

En vue d'améliorer le comportement acoustique des espaces de bureaux (et la salle de réunion) il est prévu un revêtement moquette en dalles. Le classement demandé est « Bureaux paysagers » U3P3E1Co

Il devra contribuer à atténuer les bruits d'impacts par une efficacité acoustique élevée > 19 dB.

Ce type de revêtement sera privilégié dans les bureaux et salles de réunion.

### 13.3. Plinthes

Les locaux revêtus d'un carrelage recevront des plinthes carrelées – exception faite du cas des sanitaires (qui seront équipés d'un carrelage sur toute la hauteur des murs).

Les locaux revêtus de sol souple recevront des plinthes bois à peindre.

## 14. Faux-plafonds

Les prescriptions de ce lot poursuivent 2 objectifs :

- Garantir la flexibilité, la modularité et l'aisance de maintenance des plateaux.
- Participer à l'affaiblissement acoustique des locaux.

Sauf exception de destination de locaux ne nécessitant pas de qualité acoustique particulière, privilégier dans la majorité des autres cas des dalles de faux-plafonds avec une absorption acoustique avec un  $\alpha$  de 1 – et à l'exception de contrainte technique (hauteur de plénum limité par exemple), en épaisseur de 40mm.

La constitution des faux-plafonds sera telle que leurs éléments seront facilement démontables et ce, indépendamment les uns des autres et être adaptés à la trame du bâtiment. Ils permettront toutes implantations des cloisons amovibles et Placoplatre dans les zones flexibles, ainsi que l'incorporation des luminaires, bouches de ventilation, etc.

Le nombre de types de faux-plafonds retenus devra être aussi réduit que possible et être adapté, en ce qui concerne l'indice d'absorption et le taux de réflexion, à l'usage des locaux auxquels ils sont destinés. Les retombées et joues de faux plafonds seront autant que possible à proscrire.

Les performances acoustiques entre locaux sont directement liées aux performances nominales des cloisons et complexe de faux plafond.

En la matière, la solution de la barrière phonique en tête de cloisons ne répondant pas à l'enjeu de flexibilité, il sera préféré une recherche de performance apportée par un ensemble dalle/ossature et panneaux de laine de roche (env. 120X120) posés en plenum. Ce principe devrait permettre une bonne flexibilité de cloisonnement, réduire les fuites acoustiques causées par les équipements encastrés (luminaires, bouches de ventilation, ...), sans compliquer les interventions en plenum.

Le maître d'ouvrage reste à l'écoute de toute autre solution argumentée par la maîtrise d'œuvre.

La prescription doit être modulée en fonction de l'enjeu d'usage du local (plateforme téléphonique, accueil du public, salle de convivialité, zone d'aménagement flexible, etc.).

Remarque : Il est recommandé de privilégier l'uniformité des faux-plafonds sur l'ensemble des niveaux du bâtiment pour faciliter la flexibilité de réaménagement des locaux.

## 15. Objets acoustiques

Afin d'améliorer le confort acoustique de certains locaux (ex : accueil, plateforme téléphonique, salle de convivialité), le choix judicieux des matériaux (sols, murs, plafonds) pourra être complété par :

- des objets acoustiques type mousse (ponctuellement) type capteurs muraux, dalles de faux plafond, totems mobiles, écrans sur pieds, ou objets suspendus, etc.

Pour l'exemple et à titre indicatif, l'on peut citer le produit Ecophon Akusto™ One de chez ECOPHON pour toutes les applications murales proposé dans les formats carrés, rectangulaires ou en forme de cercle en Classe d'absorption A. La laine de verre des panneaux devra être non combustible selon la norme EN ISO 1182.

## D. LES EQUIPEMENTS TECHNIQUES

---

- *Pour tous les équipements dont le poids financier de la fourniture est significatif (ex : ascenseur, VMC, production de chaud/froid), il devra être prévu une distinction du matériel de la pose : ce distinguo fourniture/pose sera à préciser clairement dans les CCTP/DPGF*

### 16. Plomberie - sanitaires

Dans le principe, les blocs sanitaires seront entièrement rénovés avec la dépose de l'ensemble des installations de plomberie, l'installation de nouveaux appareils sanitaires, le remplacement partiel ou complet des évacuations EU/EV et des équipements de production d'ECS.

#### 16.1. Réseaux de distribution

L'alimentation des différents appareils sanitaires se fera à partir des réseaux existants. Dans la mesure du possible, les canalisations seront encastrées à l'intérieur des cloisons.

Prévoir la pose de vannes d'arrêt pour isolement de chaque équipement sanitaire (bloc WC, vidoirs, lavabos).

#### 16.2. Réseaux d'évacuation EU / EV / EP

Les nouveaux appareils sanitaires seront raccordés aux réseaux d'évacuation (EU / EV) existants laissés en place lors de la dépose (remplacement selon état). Les prestations comprendront l'adaptation des réseaux d'évacuation existants à la nouvelle configuration des locaux.

Les ventilations primaires seront reprises afin de s'adapter à la nouvelle configuration.

Les réseaux non réutilisés seront déposés et bouchonnés.

#### 16.3. Installation d'eau chaude

La production d'eau chaude sanitaire sera réalisée localement par des chauffe-eaux électriques :

- instantanés électroniques décentralisés (type CLAGE ou équivalent), pour les points de puisage isolés : La maîtrise d'œuvre devra vérifier la compatibilité de la solution technique avec le débit de puisage et le ballon instantané ainsi qu'avec la dureté de l'eau pour le site concerné. Le cas échéant, une solution avec ballon électrique de 15 litres sera proposée en alternative.
- type ballon électrique de faible capacité (15 à 30 litres) dimensionné au besoin, en cas de points de puisage groupés. Les ballons électriques horizontaux sont à éviter.

Nota :

Les équipements de commande de robinetterie et production d'eau chaude, seront soigneusement implantés et cachés en coordination avec les lots Electricité. Ils seront dissimulés dans des placards sous lavabo. En prévision d'une maintenance, les placards seront amovibles et robustes.

#### 16.4. Appareils sanitaires et accessoires

Tous les appareils sanitaires accessibles aux handicapés seront obligatoirement adaptés aux personnes à mobilité réduite.

##### Robinetterie :

Les lavabos seront alimentés en eau froide et eau chaude et équipés d'une robinetterie à commande temporisée mécanique avec réglage et limiteur de la température, débit préréglé, brise-jet anti-tartre inviolable, économiseur d'eau et manette levier handicapé à commande souple selon les nécessités d'usage.

Prévoir un mitigeur par bloc sanitaire, avec une hauteur de goutte du mitigeur suffisante pour permettre le remplissage d'une bouteille d'eau de 1L.

Les robinetteries qui seront à équiper de mitigeurs favoriseront l'utilisation d'eau froide (position par défaut en eau froide) afin de limiter la sollicitation de l'ECS.

WC : Tous les WC seront suspendus ou posés carénés avec abattant ralenti et conformes à la réglementation en vigueur.

Les chasses d'eau seront équipées de mécanismes interrompables.

Vidoirs : Les locaux ménage devront intégrer un vidoir céramique avec grille support inox, bonde à grille, siphon, robinetterie à commande temporisée avec réglage et limiteur de la température, comprenant bec autovidable orientable par-dessous et butée de limitation de température maximale préréglée.

Pour mémoire :

Les équipements de production d'eau chaude seront soigneusement implantés et cachés en coordination avec les lots Electricité. Ils seront dissimulés dans des placards sous lavabo ou à proximité. En prévision d'une maintenance, les placards seront amovibles et robustes.

Exemple de réalisation à proscrire en présence d'équipements pour production ECS :



Exemples d'applications recherchées :



Accessoires :

Des patères seront à poser sur porte intérieure de chaque sanitaire + une dans les parties communes des sanitaires (à proximité du lavabo).

## 17. Chauffage/rafraîchissement par PAC air/air réversible

Il sera prévu un système de chauffage/rafraîchissement par pompe à chaleur air/air réversible (type VRV).

Cet appareil devra présenter une efficacité énergétique saisonnière (Eas) supérieure ou égale à 145% pour le chauffage des locaux et 250 % pour le refroidissement des locaux.

Le système à détente directe aura recours à un fluide frigorigène à faible pouvoir de réchauffement global (R32 par exemple).

Le dimensionnement sera basé sur une température de consigne de 19°C en hiver et 26°C en été. Pour la zone d'accueil du public, les déperditions spécifiques liées à l'ouverture des portes d'accès devront être prises en compte pour assurer un confort thermique suffisant pour les occupants.

L'ensemble du réseau frigorifique devra être calorifugé et sera fixé mécaniquement en plénum. En cas de mise en œuvre de pompes de relevage pour les unités intérieures, ces équipements devront être installés de sorte à limiter les nuisances sonores.

Les émetteurs seront de type cassettes plafonniers ou à défaut murales.

Leur implantation et dimensionnement devra tenir compte des problématiques de nuisance acoustique d'une part et de diffusion d'air pour éviter toute sensation inconfortable de courant d'air. Pour les cassettes plafonniers elles devront être équipées de diffuseurs à effet coanda à déflecteurs fixes (les déflecteurs orientables manuellement sont à proscrire).

### 17.1. Système de régulation

Le système de régulation du chauffage devra être revu afin d'optimiser le fonctionnement des installations de chauffage et ainsi réduire les consommations d'énergie. Le système de régulation proposé devra proposer les fonctions suivantes :

- Contrôle de la température d'ambiance avec dissociation par zone selon la configuration des locaux,
- Programmation horaire et hebdomadaire des consignes de température avec contrôle de la température d'ambiance de pré-confort / confort / réduit en fonction des périodes de la journée,
- Pour les locaux équipés de ventilo-convecteurs : possibilité de modulation terminale de la consigne de température de +/- 1°C et présence sur les thermostats d'un dispositif manuel permettant aux occupants d'indiquer leur présence pour application de la consigne de température en mode confort. Pour éviter une mauvaise utilisation par les occupants des vitesses de soufflage, seuls les modes AUTO et OFF seront modifiables par les utilisateurs sur les thermostats.

### 18. Equipements de ventilation

Le renouvellement d'air dans le bâtiment est actuellement réalisé par un système d'extraction mécanique. Il est à compléter pour la salle de réunion et à vérifier et le cas échéant rénover pour les sanitaires.

#### 18.1. Ventilation simple flux

La ventilation sera de type **simple flux**. Les débits d'extraction seront déterminés en fonction des exigences du Code du travail et du règlement sanitaires départemental pour les locaux accessibles au public.

Le remplacement / l'installation du système de ventilation comprendra le matériel suivant :

- extracteur centrifuge en caisson disposé en plénum ou toiture avec les accessoires de raccordements.
- piège à son cylindrique à baffles pour l'acoustique.
- sortie en toiture ou autre selon possibilité technique.
- bouches d'extraction disposées dans l'ensemble des locaux.
- réseaux de VMC réalisés en conduit rigide ou semi-rigide avec isolation thermique.

Dans le but de moduler l'extraction d'air dans les bureaux (ventilation de confort) lors des périodes d'inoccupation, un équipement de type horloge sera mis en place.

### 19. Electricité – courants forts / courants faibles

- Le maître d'ouvrage transmettra au maître d'œuvre le Cahier Des Clauses Techniques Générales établi par le Département Réseau (RE). Ce document a pour objectif de décrire les recommandations de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) concernant la mise en œuvre des ouvrages de courant faible, de courant fort et des ouvrages communs. Ce document comprend des demandes spécifiques à intégrer dans le dossier de consultation des marchés de travaux.

#### 19.1. Principe d'installation

Le schéma général de l'installation sera déterminé en tenant compte des points suivants :

- Subdivision des circuits pour limiter les effets des perturbations dues aux courts-circuits et permettre la localisation précise des défauts d'isolement,
- Centralisation dans le T.G.B.T. ou armoire (suivant configuration à définir) des dispositifs de commande et de protections généraux et des moyens de contrôle,

Le câblage des nouveaux réseaux sera convenablement repéré et sera fixé sur des chemins de câble qui devront être facilement accessibles tant sur le plan horizontal que vertical.

La distribution secondaire sera apparente dans les locaux techniques, réserves, et encastrée dans les autres locaux.

Une attention particulière devra être apportée au maintien de la perméabilité à l'air du bâtiment au niveau des passages de fourreaux ou de la pose de boîtiers d'encastrement.

#### 19.2. Précâblage informatique et téléphonique

La maîtrise d'œuvre devra se référer au CCTG du RE pour la réalisation de travaux d'infrastructures de précâblées en catégorie de câblage 6A ISO / Classe Ea. Les cheminements de réseaux devront respecter le principe de séparation des circuits courants forts et courants faibles pour les chemins de câbles, les goulottes, et les colonnes montantes.

Les postes de travail sont reliés au réseau informatique de l'Assurance Maladie sans autre spécificité que le travail en réseau.

Les services hébergés éventuellement existants sur le site, devront en principe disposer de leur propre autocommutateur électronique (prestation hors marché).

### 19.3. Définition des postes de travail bureautique

L'équipement et la structure de chaque bloc « poste de travail » sera à déterminer suivant les besoins de la maîtrise d'ouvrage ou le cas échéant à l'appui des recommandations du Département Réseau suivantes :

Les postes de travail seront équipés de 2 prises de courant 10/16 A + T sur circuit normal, 2 prises de courant 10/16 A + T sur circuit avec détrompeur réservé au matériel informatique, 2 prises RJ 45.

La conception de ces blocs et leur raccordement au réseau doit permettre leur mobilité dans l'espace suivant la disposition du mobilier. Un bloc, décrit ci-dessus, est affecté à un poste de travail.

La distribution des prises de courant pourrait être réalisée de la façon suivante :

8 prises de courant 10/16A+T maximum, par circuit depuis le tableau divisionnaire.

L'architecture électrique de distribution depuis le TGBT devra permettre la mise en place d'une programmation horaire (par horloge ou via une GTB) avec action sur contacteurs pour les départs alimentant les prises de courant du circuit normal des bureaux mais également les prises de courant du circuit informatique des bureaux.

La coupure sera prévue en amont au niveau du TGBT (sélectivité des contacteurs à vérifier) ou à défaut au niveau des armoires d'étage. Il sera prévu des contacteurs à sécurité positive (contact fermé par défaut) et un by-pass en cas de défaillance du système de programmation.

### 19.4. Appareils d'éclairage

- Les luminaires existants suivant périmètre du projet seront déposés. Les équipements d'éclairage revu pour permettre un éclairage plus performant et plus confortable pour les occupants. L'implantation des luminaires et la régulation des commandes d'éclairage sera réalisé pour adapter l'éclairage en fonction de l'éloignement du poste de travail avec la façade.

Attentes principales concernant les installations d'éclairage artificiel

- Sobriété technique :

Les installations en éclairage artificiel devront être sobres techniquement, permettant une mise en service et une maintenance simplifiée.

- Sobriété énergétique :

Conformément à la réglementation thermique applicable aux bâtiments existants, la puissance installée de l'éclairage d'ambiance doit être inférieure ou égale à 1,6 watt par mètre carré de surface utile et par tranche de niveaux d'éclairement moyen à maintenir de 100 lux sur la zone à éclairer.

La maîtrise d'œuvre devra présenter un calcul dès la phase APD permettant de démontrer l'atteinte de cet objectif.

### Luminaires

- Éclairage d'ambiance des zones bureaux :

L'éclairage d'ambiance sera effectué par des luminaires à source LED encastrés au plafond et permettra d'obtenir une bonne uniformité de l'éclairage sur l'ensemble des surfaces. Les luminaires seront gradables et seront de dimensions adaptées aux dalles de faux-plafond.

Les luminaires devront respecter les caractéristiques suivantes :

- Efficacité lumineuse  $\geq 120$  lm/W
- Indice de rendu des couleurs  $> 80$  et la température de couleur devra être de 3000 K pour les zones de convivialité (réfectoire, coin café – tisanerie, zone d'accueil du public) et 3500 K pour les bureaux.
- Durée de vie  $\geq 50\,000$  heures pour une chute de flux lumineux inférieure ou égale à 20 %.
- Groupe de risque photobiologique 1 ou 0 selon la norme IEC 62471.

- Circulations :  
« Downlight » encastrés en faux-plafond équipés de lampe type LED.  
Pour les circulations intégrées en zone de type « open-space », les luminaires seront de même type qu'en zone bureaux.
- Sanitaires :  
« Downlight » encastrés en faux plafond équipés de lampe type LED.
- Niveaux d'éclairage et performances à atteindre :  
Afin de confirmer l'atteinte des objectifs, la maîtrise d'œuvre devra fournir une note de calcul d'éclairage en phase APD permettant de valider le principe d'éclairage, le nombre de points de calcul sera au minimum de 1 point par m<sup>2</sup>. Les niveaux d'éclairage moyen seront à calculer en appliquant un coefficient de dépréciation de 20%.  
La largeur de la zone périphérique à prendre en compte sera de 50 cm.

Nota : Les luminaires ne devront pas diminuer les performances acoustiques des faux plafonds.

Niveaux d'éclairage et performances à atteindre :

|  | Niveau d'éclairage moyen                                       | Uniformité | Luminance   | Éblouissement |
|--|--|------------|---|---------------|
| Locaux techniques                            | 150 lux  | 0.4        |   | UGR max28     |
| Archives                                     | 150 lux  | 0.4        |   | UGR max28     |
| Circulations fermée                          | 100/300 lux (300 lux devant chaque porte et palier ascenseurs) | 0.4        |   | UGR max19     |
| Circulation « open space »                   | 300 lux moyen  | 0.6        | Inférieur à 1000 cd/m <sup>2</sup> sous un angle de 65° | UGR max16     |
| Sanitaires                                   | 150 lux  | 0.4        |   | UGR max19     |
| Zones flexibles / bureaux / Salle de réunion | 300 lux moyen<br>Hors lampes d'appoint                         | 0.6        | Inférieur à 1000 cd/m <sup>2</sup> sous un angle de 65° | UGR max16     |
| Poste de travail                             | 500 lux moyen<br>Éclairage zénithal + lampes d'appoint         | 0.6        |   | UGR max16     |
| Salle de réunion                             | 250 lux  | 0.6        |   | UGR max16     |
| Accueil et attente                           | 250 lux  | 0.6        |   | UGR max19     |

L'éclairage supplémentaire demandé au niveau des postes de travail (500 lux comparé aux 300 lux moyens requis pour les espaces de bureaux) sera apporté par des lampes d'appoint à charge du maître d'ouvrage.

#### Commande d'éclairage dans les bureaux

- Coupure générale :  
Installation d'une horloge sur l'ensemble du dispositif d'éclairage artificiel des bureaux permettant une coupure générale de l'éclairage sur un créneau horaire précis et modulable.

#### Commande d'éclairage dans les circulations

- Circulation horizontale :  
L'ensemble des luminaires sera commandé par l'intermédiaire de détecteurs de présence et de luminosité, espacés au maximum de 25 m.  
~~Prévoir un éclairage d'accentuation devant chaque porte et ascenseur.~~
- Circulation verticale :  
Les luminaires seront commandés par l'intermédiaire de détecteurs de présence.

Nota :

Les circulations ayant accès à l'éclairage naturel devront être équipées d'un dispositif permettant une extinction automatique des luminaires en fonction de l'apport naturel de luminosité extérieure.

#### 19.5. Contrôle d'accès

Les locaux à contrôler seront déterminés par le Maître d'ouvrage, ci-dessous les principes généraux. Seules les personnes munies de badge pourront se déplacer à l'intérieur du bâtiment ; cependant, l'accès à la salle informatique ne sera réservé qu'aux personnes habilitées.



Les adjonctions embarqués dans le programme devront être compatibles avec le système existant sur site.

***Les informations présentées dans ce programme technique sont données à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Le maître d'œuvre devra être force de proposition aussi bien sur les aspects techniques que fonctionnels.***

#### IV. DEMARCHES A LA CHARGE DU MAITRE D'OEUVRE

##### 20. Dossier des ouvrages exécutés

L'article 40 du **CCAG Travaux** prévoit que le contenu du dossier des ouvrages exécutés (DOE) est fixé dans les documents particuliers du marché ; il comporte, au moins, les plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés établis par le titulaire, les notices de fonctionnement et les prescriptions de maintenance.

La norme NF P 03-001 liste les quelques éléments devant constituer un DOE.

Les DOE sont composés :

- de l'ensemble des plans d'exécution conformes aux ouvrages exécutés (plans généraux de la maîtrise d'œuvre mis à jour, plans des réseaux enterrés et plans d'exécution de chaque entreprise) ;
- des notices de fonctionnement et des prescriptions de maintenance (fournies par les entreprises ou leurs fournisseurs) des éléments d'équipement mis en œuvre.

Précisions :

Le maître d'ouvrage souhaite la mise en place du Dossier d'Utilisation d'Exploitation et de Maintenance (voir CERTU-DUEM - Outil N°5) qui permettra la constitution d'une synthèse complète sur le bâtiment livré tant sur le plan administratif (A), technique (B), d'exploitation (C) et de sécurité (D).

En matière de Technique (chapitre B), il est demandé que le dossier contienne à minima les documents listés ci-après (aux formats .pdf + .dwg pour les dessins), articulés en quatre dossiers :

###### a. Généralités.

Ce dossier doit comprendre :

- une liste des intervenants de l'opération, depuis sa programmation jusqu'à sa livraison ;
- une synthèse de la chronologie de l'opération ;
- une vue axonométrique ;
- des plans conformes aux ouvrages exécutés (au 1/100) ;
- des plans de récolement des VRD (au 1/200) ;
- des plans d'exécution ayant un intérêt pour la maintenance.

###### b. Technique.

Ce dossier doit permettre de comprendre le fonctionnement du bâtiment et de ses équipements techniques nouvellement installés. Il comprend :

- une synthèse des principaux équipements techniques accompagnée d'un schéma des installations.
- des plans des installations techniques conformes à l'exécution (au 1/100) ;
- une fiche pour chaque composant de second œuvre et lots techniques : nom du produit, référence, coordonnées du fournisseur et/ou de l'installateur, localisation, durée de vie théorique, caractéristiques mesurées à la réception, encombrement, poids, notice de fonctionnement et d'entretien, fiche de garantie ;
- une liste des pièces détachées comportant marque et référence, coordonnées du fabricant ;
- le repérage des réseaux avec la localisation des regards de visite ;
- le repérage des trappes d'accès aux toitures, combles, vides sanitaires, etc.
- une note synthétique sur les puissances électriques nouvellement installées associée à un schéma en axonométrie du réseau des courants forts.

Ces fiches pourront servir de base à la rédaction des contrats de maintenance.

La liste des équipements sera le support de la décomposition de prix.

##### 21. Plans d'évacuation

Le bâtiment sera équipé de plans d'évacuation et de consignes de sécurité. Le maître d'œuvre aura à sa charge la création de ces plans, puis de les installer par l'intermédiaire de l'entreprise en charge de cette prestation suivant les recommandations du contrôleur technique.

## **V. DEMARCHES ADMINISTRATIVES**

Dans le cas où l'ensemble du bâtiment est classé ERP, la conduite de ce projet exigera le dépôt d'une Déclaration Préalable de travaux (ou d'une Demande de Permis de Construire) en Mairie. Cette procédure est un préalable réglementaire qui s'impose à tous travaux conduits dans un Etablissement Recevant du Public.

Il est indispensable d'obtenir l'Autorisation Administrative de Construire avant la validation du Dossier de Consultation des Entreprises et la signature des marchés de travaux, de manière à intégrer les éventuelles prescriptions contenues dans l'arrêté.

Enfin, la maîtrise d'ouvrage sollicitera le concours d'un contrôleur technique pour valider l'ensemble des dispositifs et prescriptions retenues.

Un coordonnateur SPS sera également missionné par le maître d'ouvrage.